

I.E.S. LA MARINA

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MATEMÁTICAS
1º DE E.S.O



Curso 2014/2015

Departamento de Matemáticas

Se siguen en esta Programación las Instrucciones de inicio del curso 2014/2015 del Servicio de Inspección de Educación, el Decreto 57/2007, de 10 de mayo, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Cantabria para Educación Secundaria y la Orden EDU/56/2007, de 28 de noviembre, por la que se establecen las condiciones para la evaluación, promoción y titulación en Educación Secundaria Obligatoria en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Cantabria

1. OBJETIVOS. CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PRUEBA EXTRAORDINARIA.

A) OBJETIVOS.

La enseñanza de las Matemáticas tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Mejorar la capacidad de pensamiento reflexivo e incorporar al lenguaje y modos de argumentación las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto en los procesos matemáticos o científicos como en los distintos ámbitos de la actividad humana.
2. Reconocer y plantear situaciones susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos, elaborar y utilizar diferentes estrategias para abordarlas y analizar los resultados utilizando los recursos más apropiados.
3. Cuantificar aquellos aspectos de la realidad que permitan interpretarla mejor: utilizar técnicas de recogida de la información y procedimientos de medida, realizar el análisis de los datos mediante el uso de distintas clases de números y la selección de los cálculos apropiados a cada situación.
4. Identificar los elementos matemáticos (datos estadísticos, geométricos, gráficos, cálculos, etc.) presentes en los medios de comunicación, Internet, publicidad u otras fuentes de información, analizar críticamente las funciones que desempeñan estos elementos matemáticos y valorar su aportación para una mejor comprensión de los mensajes.
5. Identificar las formas y relaciones espaciales que se presentan en la vida cotidiana, analizar las propiedades y relaciones geométricas implicadas y ser sensible a la belleza que generan al tiempo que estimulan la creatividad y la imaginación.
6. Utilizar de forma adecuada los distintos medios tecnológicos (calculadoras, ordenadores, etc.) tanto para realizar cálculos como para buscar, tratar y representar informaciones de índole diversa y también como ayuda en el aprendizaje.
7. Actuar ante los problemas que se plantean en la vida cotidiana de acuerdo con modos propios de la actividad matemática, tales como la exploración sistemática de alternativas, la precisión en el lenguaje, la flexibilidad para modificar el punto de vista o la perseverancia en la búsqueda de soluciones.
8. Elaborar estrategias personales para el análisis de situaciones concretas y la identificación y resolución de problemas, utilizando distintos recursos e instrumentos y valorando la conveniencia de las estrategias utilizadas en función del análisis de los resultados y de su carácter exacto o aproximado.
9. Manifestar una actitud positiva ante la resolución de problemas y mostrar confianza en la propia capacidad para enfrentarse a ellos con éxito y adquirir un nivel de autoestima adecuado, que le permita disfrutar de los aspectos creativos, manipulativos, estéticos y utilitarios de las matemáticas.
10. Integrar los conocimientos matemáticos en el conjunto de saberes que se van adquiriendo desde las distintas materias de modo que puedan emplearse de forma creativa, analítica y crítica.
11. Valorar las matemáticas como parte integrante de nuestra cultura, tanto desde un punto de vista histórico como desde la perspectiva de su papel en la sociedad actual y aplicar las competencias matemáticas adquiridas para analizar y valorar fenómenos sociales como la diversidad cultural, el respeto al medio ambiente, la salud, el consumo, la igualdad de género o la convivencia pacífica.

B).- CONTENIDOS

Bloque 1. Contenidos comunes.

- Uso de estrategias y técnicas simples en la resolución de problemas, tales como el análisis del enunciado, el ensayo y error o la resolución de un problema más simple y comprobación de la solución obtenida.

- Expresión verbal del procedimiento que se ha seguido en la resolución de problemas.
- Interpretación de mensajes que contengan informaciones sobre cantidades y medidas o sobre elementos o relaciones espaciales.
- Confianza en las propias capacidades para afrontar problemas, comprender las relaciones matemáticas y tomar decisiones a partir de ellas.
- Perseverancia y flexibilidad en la búsqueda de soluciones a los problemas.
- Uso de herramientas tecnológicas y recursos manipulativos para facilitar los cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico, las representaciones funcionales y la comprensión de propiedades geométricas.
- Valoración del trabajo bien hecho: orden, claridad, presentación, limpieza, ortografía, buena redacción...
- Uso de vídeos, DVDs y textos, (artículos de prensa relacionados con el tema a tratar, textos históricos, problemas clásicos, enunciados curiosos, textos de otras materias que planteen situaciones relacionadas con las matemáticas...).
- Perspectiva histórica de los conceptos introducidos, proyección científica y cultural, conocimiento de las personalidades matemáticas que los generaron.

Bloque 2. Números.

Números naturales. Sistema de numeración decimal: valor de posición. Representación en el eje numérico. Operaciones con números naturales. Propiedades. Jerarquía de las operaciones. Operaciones combinadas. Uso del paréntesis. Propiedades con paréntesis.

Potencias. Potencias de exponente natural y de base 10. Significado y cálculo. Operaciones con potencias. Raíz cuadrada. Significado y cálculo con calculadora.

Divisibilidad. Divisibilidad de números naturales. Múltiplos y divisores comunes a varios números. Números primos y compuestos. Factorización. Máximo Común Divisor y Mínimo Común Múltiplo. Aplicaciones de la divisibilidad en la resolución de problemas asociados a situaciones cotidianas.

Números enteros. Necesidad de los números negativos para expresar estados y cambios. Reconocimiento y conceptualización en contextos reales. Significado y usos de las operaciones con números enteros. Operaciones combinadas: utilización de la jerarquía y propiedades de las operaciones y de las reglas de uso de los paréntesis en cálculos sencillos.

Fracciones y decimales. Necesidad de las fracciones. Fracciones y decimales en entornos cotidianos. Diferentes significados y usos de las fracciones. Lectura y escritura de fracciones. Fracciones propias e impropias. Números mixtos. Fracciones equivalentes. Comparación y ordenación de fracciones: procedimientos gráficos y analíticos. Operaciones con fracciones: suma, resta, producto y cociente. Números decimales. Relaciones entre fracciones y decimales. Operaciones con números decimales. Elaboración y utilización de estrategias personales para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y con calculadoras.

Proporcionalidad. Razón y proporción. Proporcionalidad directa. Identificación y utilización en situaciones de la vida cotidiana de magnitudes directamente proporcionales. Proporcionalidad inversa. Porcentajes. Porcentajes para expresar composiciones o variaciones. Cálculo mental y escrito con porcentajes habituales. Aplicación a la resolución de problemas en las que intervenga la proporcionalidad y los porcentajes.

Unidades de medida. Magnitudes y medidas. Sistema internacional de medida: unidades de longitud, superficie y volumen. Masa y capacidad. Transformación de unidades de una misma magnitud. Relación entre capacidad y volumen. Unidades monetarias. Conversiones monetarias y cambio de divisas.

Bloque 3. Álgebra.

Introducción al álgebra. Empleo de letras para simbolizar números inicialmente desconocidos y números sin concretar. Utilidad de la simbolización para expresar cantidades en distintos contextos. Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano al algebraico y viceversa. Búsqueda y expresión de propiedades,

relaciones y regularidades en secuencias numéricas. Expresión algebraica. Monomios. Operaciones con monomios. Polinomios. Obtención de valores numéricos en fórmulas sencillas. Ecuaciones de primer grado. Resolución de ecuaciones de primer grado. Aplicaciones de las expresiones algebraicas y las ecuaciones para representar, resolver y comunicar diferentes situaciones de la vida cotidiana.

Bloque 4. Geometría.

Elementos de geometría. Elementos básicos (Punto, recta, semirrecta, segmento, ángulo) para la descripción de las figuras geométricas en el plano. Utilización de la terminología adecuada para describir con precisión situaciones, formas, propiedades y configuraciones del mundo físico. Ángulos: clasificación. Análisis de relaciones y propiedades de figuras en el plano: paralelismo y perpendicularidad. Empleo de métodos inductivos y deductivos para analizar relaciones y propiedades en el plano. Construcciones geométricas sencillas: mediatriz, bisectriz.

Triángulos. Clasificación de triángulos y cuadriláteros a partir de diferentes criterios. Las mediatrices y el circuncentro. Las bisectrices y el incentro. Las medianas y las alturas. Teorema de Pitágoras y sus aplicaciones.

Polígonos. Polígonos regulares. Elementos principales. Propiedades. Cuadriláteros y paralelogramos. Construcción de polígonos regulares con los instrumentos de dibujo habituales. Simetrías. Apreciación de la simetría en la naturaleza y en las construcciones. Medida y cálculo de ángulos en figuras planas. Estimación y cálculo de perímetros de estas figuras. Estimación y cálculo de áreas de las figuras estudiadas mediante fórmulas, triangulación y cuadriculación.

La circunferencia y el círculo. Elementos de la circunferencia. El círculo. Posición relativa de rectas y circunferencias. Ángulos en la circunferencia. Longitud de la circunferencia y el arco. Área del círculo y de las figuras circulares. Empleo de herramientas informáticas y recursos manipulativos para construir, simular e investigar relaciones entre elementos geométricos.

Bloque 5. Funciones y Gráficas.

Tablas y gráficas. Organización de datos en tablas de valores. Información mediante tablas. Coordenadas cartesianas en el plano. Representación de puntos en un sistema de ejes coordenados. Identificación de puntos a partir de sus coordenadas. Interpretación cualitativa de gráficas y tablas. Lectura e interpretación global, mediante expresión oral y escrita, de los fenómenos representados. Aproximación al concepto de variable. Identificación de relaciones de proporcionalidad directa a partir del análisis de su tabla de valores. Utilización de contraejemplos cuando las magnitudes no sean directamente proporcionales. Identificación y verbalización de relaciones de dependencia en situaciones cotidianas. Interpretación puntual y global de informaciones presentadas en una tabla o representadas en una gráfica. Crecimiento y decrecimiento. Detección de errores en las gráficas que pueden afectar a su interpretación.

Bloque 6. Estadística y Probabilidad.

Estadística y probabilidad. Formulación de conjeturas sobre el comportamiento de fenómenos aleatorios sencillos y diseño de experiencias para su comprobación. Diferentes formas de recogida de información. Organización en tablas de datos recogidos en una experiencia. Frecuencias absolutas y relativas. Gráficas estadísticas: diagramas de barras, de líneas y de sectores. Análisis de los aspectos más destacables de los gráficos. La media.

C).- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Utilizar números naturales, enteros, fracciones y decimales sencillos, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información.
2. Resolver problemas para los que se precise la utilización de las cuatro operaciones, con números enteros, decimales y fraccionarios, utilizando la forma de cálculo apropiada y valorando la adecuación del resultado al contexto.
3. Identificar y describir regularidades, pautas y relaciones en conjuntos de números, utilizar letras para simbolizar distintas cantidades y obtener expresiones algebraicas como síntesis en secuencias numéricas, así como el valor numérico de fórmulas sencillas.
4. Reconocer y describir figuras planas, utilizar sus propiedades para clasificarlas y aplicar el conocimiento geométrico adquirido para interpretar y describir el mundo físico haciendo uso de la terminología adecuada.
5. Estimar y calcular perímetros, áreas y ángulos de figuras planas utilizando la unidad de medida adecuada.
6. Organizar e interpretar informaciones diversas mediante tablas y gráficas, e identificar relaciones de dependencia en situaciones cotidianas.
7. Hacer predicciones sobre la posibilidad de que un suceso ocurra a partir de información previamente obtenida de forma empírica.
8. Utilizar estrategias y técnicas simples de resolución de problemas, tales como el análisis del enunciado, el ensayo y error o la resolución de un problema más sencillo, y comprobar la solución obtenida y expresar, utilizando el lenguaje matemático adecuado a su nivel, el procedimiento que se ha seguido en la resolución.

D).- PRUEBA EXTRAORDINARIA

Estructura de la prueba extraordinaria

La prueba extraordinaria para alumnos de 1º de E.S.O. se ajustará a las siguientes características:

- Consistirá en una prueba escrita formada por 10 ejercicios y/o cuestiones que versarán sobre los contenidos mínimos de todos y cada uno de los bloques temáticos, contemplados en la programación didáctica de la materia, impartidos a lo largo del curso.
- El número de ejercicios dedicados a cada bloque temático será proporcional a la extensión que haya tenido cada uno de ellos en el desarrollo de la programación a lo largo del curso.
- Los 10 ejercicios califican igual

Evaluación y Calificación:

En cumplimiento con la orden ECD/1132012 de 22 de Noviembre, que modifica el artículo 4.4 de la Orden EDU/56/2007, de 28 de noviembre, la calificación final extraordinaria será el resultado global obtenido de la valoración de la evolución del alumno durante las evaluaciones ordinarias, el resultado de la prueba extraordinaria y, en su caso, la valoración de las actividades de recuperación y refuerzo realizadas y presentadas por el alumnado. Sin perjuicio de la valoración de dichas actividades, la superación de la prueba extraordinaria supondrá la superación de la materia.

El departamento de matemáticas ha acordado asignar los siguientes porcentajes para cada uno de los aspectos contemplados en la calificación global extraordinaria:

a) Evolución del alumno durante las evaluaciones ordinarias:	20%
b) Valoración de actividades de recuperación y refuerzo	10%
c) Resultado prueba extraordinaria	70%

2.-DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS

Bloque 2: NÚMEROS

Números naturales.	8 sesiones
Potencias.	8 sesiones
Divisibilidad.	8 sesiones
Números enteros.	10 sesiones
Fraciones y decimales.	16 sesiones
Unidades de medida.	10 sesiones
Proporcionalidad.	14 sesiones

Total sesiones previstas: 74. Fecha final aproximada: 27 de Febrero de 2015

Bloque 3: ÁLGEBRA

Introducción al álgebra.	12 sesiones
--------------------------	-------------

Total sesiones previstas: 12. Fecha final aproximada: 20 de Marzo de 2015

Bloque 4: GEOMETRÍA

Elementos de geometría.	4 sesiones
Triángulos.	8 sesiones
Polígonos.	8 sesiones
La circunferencia y el círculo.	8 sesiones

Total sesiones previstas: 28. Fecha final aproximada: 22 de Mayo de 2015

Bloque 5: FUNCIONES Y GRÁFICAS.

Tablas y gráficas.	8 sesiones
--------------------	------------

Total sesiones previstas: 8. Fecha final aproximada: 5 de Junio de 2015

Bloque 6: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD.

Estadística y probabilidad.	6 sesiones
-----------------------------	------------

Total sesiones previstas: 6. Fecha final aproximada: 19 de Junio de 2015

3.-ASPECTOS CURRICULARES MÍNIMOS

Bloque 1: CONTENIDOS COMUNES

En todos los bloques de contenidos matemáticos específicos, se considerarán como aspectos curriculares mínimos la adquisición de los conocimientos y destrezas comunes que permitan al alumnado:

- Utilizar estrategias y técnicas simples en la resolución de problemas, tales como el análisis del enunciado, el ensayo y error o la resolución de un problema más simple y comprobación de la solución obtenida.
- Expresar verbalmente con claridad, y utilizando el lenguaje simbólico y las representaciones matemáticas adecuadas a su nivel, los procedimientos seguidos en la resolución de un problema.

- Interpretar mensajes que contengan informaciones sobre cantidades y medidas o sobre elementos o relaciones espaciales.
- Usar los procedimientos de cálculo adecuados –mental, escrito, con herramientas tecnológicas– en función de la precisión exigida por la tarea, y los recursos manipulativos que faciliten los cálculos de tipo numérico y algebraico y la comprensión de propiedades geométricas.
- Presentar sus producciones –tareas, trabajos, etc.– con orden, claridad, presentación, limpieza, ortografía, buena redacción...
- Utilizar adecuadamente las nuevas tecnologías, especialmente Internet, los medios de comunicación y la bibliografía y documentación disponible, a fin de buscar la información adecuada para adquirir una perspectiva histórica sobre los contenidos trabajados en el aula, su proyección científica, cultural y social, y las biografías de las personalidades matemáticas que los generaron.

Bloque 2: NÚMEROS

- Valor posicional de las cifras en los números Naturales.
- Relación de orden de los números Naturales
- Descomposición polinómica de los números Naturales.
- Operaciones con números Naturales: la suma, la multiplicación como suma de sumandos iguales, la resta como opuesta de la suma, la división como inversa de la multiplicación, la potencia como producto de factores iguales y la raíz cuadrada como inversa del cuadrado perfecto
- Paréntesis y la jerarquía de las operaciones
- Estrategias de cálculo mental y estimación en la resolución de problemas de la vida cotidiana utilizando las operaciones adecuadas.
- Múltiplos y divisores de un número Natural.
- Criterios de divisibilidad más usuales
- Número es primo y compuesto
- Divisores de un número sencillo
- Descomposición de un número en factores primos
- M.C.D. y/o M.C.M. de dos o más números
- Problemas de la vida real en los que aparezcan conceptos de divisibilidad.
- Presencia y utilidad de los números enteros en distintos contextos de la vida real.
- Números enteros: Ordenación y representación sobre la recta numérica.
- Valor absoluto de un número entero
- Operaciones de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones combinadas de números enteros con y sin paréntesis
- Problemas de la vida cotidiana en los que intervienen números enteros.
- Diferentes significados de una fracción
- Fracciones equivalentes
- Fracciones en la recta numérica ; representación
- Fracción irreducible ; ampliación y reducción
- Operaciones con números racionales, respetando la jerarquía de las operaciones
- Diferentes formas de expresión (entera, fraccionaria, porcentual) de los números racionales y su utilización para cuantificar situaciones de la vida cotidiana.
- Problemas cotidianos donde aparezcan fracciones de distintas formas
- Valor posicional de las cifras en un nº decimal
- Relación entre números decimales y fracciones
- Descomposición de números decimales.
- Representación y ordenación de los números decimales.
- Operaciones con números decimales ajustándose al uso del paréntesis y la jerarquía de las operaciones.
- Aproximaciones y redondeos de números decimales. Uso de la calculadora
- Problemas de la vida cotidiana utilizando los números decimales.
- Medidas. El euro. Unidades de tiempo y masa. Unidades de longitud, superficie y volumen.

- Términos de una proporción.
- Relación de proporcionalidad entre los términos correspondientes de dos magnitudes directamente proporcionales.
- Porcentajes: Descuento, rebajas e interés simple
- Regla de tres simple directa en situaciones de la vida cotidiana
- Problemas cotidianos de repartos proporcionales

Bloque 3: ÁLGEBRA

- Utilización elemental del lenguaje algebraico
- Sumas, restas y multiplicaciones con expresiones algebraicas sencillas.
- Ecuaciones sencillas de primer grado con una incógnita
- Problemas por medio de ecuaciones de primer grado; Planteamiento y resolución

Bloque 4: GEOMETRÍA

- Identificación y representación de distintas clases de ángulos
- Gráficas con ángulos y bisectriz
- Clasificación de los ángulos según diferentes criterios
- Sistema sexagesimal para amplitudes de ángulos
- Problemas de la vida real que impliquen operar con ángulos
- Elementos característicos de los polígonos
- Clasificación de los polígonos empleando diferentes criterios
- Triangulación un polígono y determinación del número de diagonales que tiene
- Clases de triángulos y cuadriláteros
- Polígono regular e irregular
- Suma de los ángulos de un triángulo
- Alturas, mediatrices, bisectrices y medianas de un triángulo
- Longitud de la circunferencia
- Elementos en la circunferencia y posición relativa de recta y circunferencia y de dos circunferencias
- Tipos de ángulos en la circunferencia
- Área de un círculo, del sector circular y de la corona circular
- Medida y unidad de medida: Unidades fundamentales de longitud.
- Aproximaciones y estimaciones de medidas de una magnitud
- Unidades de superficie. Equivalencias
- Problemas con medidas de superficie
- Perímetro y superficie en las figuras planas. Distinción y cálculo en los casos de paralelogramos, polígonos regulares, circunferencia y círculo
- Problemas con la unidad adecuada en función de la unidad de longitud empleada en los datos

Bloque 5: FUNCIONES Y GRÁFICAS

- Ejes de coordenadas cartesianos
- Coordenadas de un punto a partir de su localización en el plano
- Confección de tablas y representación de sus datos
- Lectura e interpretación global, mediante expresión oral y escrita, de los fenómenos representados
- Detección de gráficas engañosas

Bloque 6: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

- Representación e interpretación de gráficas estadísticas sencillas

- Análisis crítico de noticias con datos estadísticos en los medios de comunicación
- Cálculo de la media aritmética
- Cálculo experimental de la frecuencia relativa y estimación de la posible probabilidad.
- Análisis crítico de noticias con datos probabilísticos en los medios de comunicación

4.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Al inicio de cada bloque de contenidos o, en su caso, de cada unidad temática, los profesores podrán efectuar una evaluación inicial, con el fin de detectar el nivel de conocimientos tanto individual como del grupo, los errores e ideas previas que tienen los alumnos y, a la vista de los resultados, adaptar las actividades de enseñanza aprendizaje a las características del grupo.

Los instrumentos a utilizar en esta evaluación serán preguntas y cuestiones orales o bien pruebas específicas de tipo test.

Durante las clases el profesor hará observaciones individuales de cada alumno con el fin de valorar su actitud en la clase: participación en clase, trabajo en grupo, interés y motivación, curiosidad intelectual, asistencia a clase y comportamiento prestando también atención a su respeto por los materiales didácticos y el resto de compañeros de su clase. También deberán observarse los siguientes aspectos:

- Extensión y nivel de comprensión de los conocimientos matemáticos que pone en juego en las tareas y actividades que realiza.
- Ideas previas y errores que manifiesta en sus intervenciones y en la realización de tareas durante el proceso de enseñanza - aprendizaje
- Flexibilidad, autonomía y disposición para aplicar los conocimientos matemáticos en nuevas situaciones y problemas
- Grado e interés que muestra por participar y colaborar en el desarrollo de las actividades didácticas que se plantean.

En la valoración de las producciones escritas de los alumnos, incluyendo exámenes, tareas para el aula y para casa y trabajos adicionales, se tendrán en cuenta los siguientes criterios, que deberán ajustarse a la edad y nivel de madurez de los alumnos en cada curso:

- 1.- Selección adecuada de los contenidos y procedimientos matemáticos utilizados para resolver el problema o la tarea.
- 2.- Corrección en la realización de las operaciones y en la aplicación de los procedimientos matemáticos utilizados.
- 3.- Claridad y lógica en las explicaciones, interpretación de resultados y derivación de conclusiones y consecuencias.
- 4.- Uso apropiado del lenguaje matemático, de sus símbolos y convenciones.
- 5.- Presentación clara y ordenada, con especial atención a las tablas, gráficas, figuras o diagramas que se utilicen en ella.
- 6.- Utilización correcta del castellano, respetando sus normas ortográficas sintácticas.

En el caso de trabajos o proyectos que requieran la búsqueda de información por parte del alumnado y la reelaboración de la misma con una finalidad preestablecida, se valorarán también los siguientes aspectos:

- 7.- La adecuada identificación y recogida de la información apropiada a la finalidad del trabajo.
- 8.- El nivel de reelaboración y organización de la información recogida y su ajuste al enfoque propuesto en el trabajo, así como su grado de extensión y profundidad.

Principales instrumentos de evaluación que se utilizarán en el proceso de evaluación:

- De tipo cualitativo:
 - Observación informal en clase

- Registro de incidentes críticos.
- Producciones del alumno:
 - Cuaderno de matemáticas o portafolio del alumno en el que se incluirán, además de los materiales habituales, las tareas y los trabajos escritos adicionales que pudiera encomendar el profesor.
 - Trabajos o actividades de carácter voluntario.
- Cuestionarios y Pruebas:
 - Preguntas orales en clase.
 - Controles escritos puntuales.
 - Exámenes escritos: al final de las unidades didácticas, de los periodos de evaluación establecidos, recuperaciones y prueba extraordinaria.

5.-CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Pruebas escritas. Calificación:

Se realizarán al menos dos exámenes parciales por evaluación y un examen global al final de la misma sobre los contenidos estudiados en ese periodo. Estas pruebas podrán incluir contenidos de anteriores Unidades Didácticas del mismo Bloque Temático.

En este curso, el 80% de la calificación otorgada a una prueba escrita corresponderá a los puntos 1 y 2 de los criterios señalados en el apartado anterior para la valoración de las producciones escritas de los alumnos - contenidos y procedimientos matemáticos utilizados para resolver el problema, corrección en las operaciones y procedimientos matemáticos utilizados. El 20% restante corresponderá a los criterios señalados en los puntos 3 a 6 - claridad y lógica en las explicaciones, uso apropiado del lenguaje matemático, orden y claridad de la presentación y uso correcto de las normas ortográficas y sintácticas del castellano.

Calificación de las evaluaciones: La calificación en cada evaluación tendrá dos componentes principales con los pesos que, a continuación, se indican:

- El 80 % de la nota de una evaluación se deducirá de la calificación global de las pruebas escritas.
- El 20% restante calificará el trabajo en clase, estado del bloc o portafolios y la realización de tareas propuestas para casa. En este sentido, el profesor revisará al menos una vez por evaluación el cuaderno de matemáticas del alumno, y las tareas dos veces al mes como mínimo.

La calificación global de las pruebas escritas se calculará hallando la media aritmética de la nota del examen de evaluación y la que resulte de promediar las calificaciones de los exámenes de las Unidades Didácticas y de otros controles puntuales que pudieran realizarse.

Recuperaciones: para los alumnos que suspendan alguna evaluación se realizará una prueba de recuperación, antes de la siguiente evaluación, en la fecha que determine el profesor de la materia. Después de la tercera evaluación, se realizará una prueba final para recuperar las evaluaciones aún pendientes. **Sólo podrán presentarse a esta recuperación final los alumnos que hayan aprobado hasta ese momento al menos una evaluación.**

Los alumnos que tengan aprobada una evaluación podrán realizar voluntariamente el examen de recuperación de la misma para mejorar su calificación. En este caso, la nota final será la nota media obtenida entre su calificación en las evaluaciones ordinarias y la obtenida en esta prueba escrita, no pudiendo en ningún caso bajar de 5 puntos

Requisitos para superar la materia y calificación de la evaluación final ordinaria. Para aprobar las matemáticas de 1º de ESO en la evaluación final ordinaria, deberá haberse obtenido una calificación igual o superior a 5 en cada una de las evaluaciones, una vez realizadas las evaluaciones ordinarias y las correspondientes recuperaciones. Dado el carácter especial de la tercera evaluación, podrá superarse la

materia en el caso de que la calificación en ésta sea igual o superior a 4 y la media con el resto de evaluaciones sea igual o superior a 5.

La calificación asignada a los alumnos que cumplan los requisitos anteriores en la evaluación final ordinaria, será la media de las calificaciones obtenidas en las tres evaluaciones. Cuando alguna evaluación haya sido aprobada en una de las pruebas de recuperación, su calificación resultará de hacer la media de la puntuación obtenida en la evaluación ordinaria con la de la de dicha recuperación, no pudiendo en ningún caso ser inferior a 5 puntos.

Cuando la calificación final ordinaria resulte igual o superior a 5 puntos, podrá incrementarse hasta un máximo de 0,8 puntos por la participación en trabajos o proyectos de carácter voluntario propuestos por el departamento y/o el profesor de la materia.

Los alumnos que no superen la evaluación final ordinaria deberán concurrir a la prueba extraordinaria. Su calificación en la evaluación final ordinaria será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada una de las evaluaciones y, en todo caso, inferior o igual a 4.

6.-MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

En el proceso de enseñanza-aprendizaje se tendrán en cuenta todas aquellas medidas que organicen y utilicen de manera adecuada los recursos de que dispone el centro. Podemos destacar entre otras:

a) **Agrupamientos del alumnado:** proporcionarán un mejor aprovechamiento de las actividades propuestas, constituyendo una herramienta útil para adecuar la metodología a las necesidades de los alumnos. Asimismo, la diversidad de agrupamientos debe responder a las posibilidades y recursos del centro, ser flexibles para realizar modificaciones puntuales en determinadas actividades, y partir de la observación directa en el aula.

b) **Organización de espacios y tiempos:** permitirá la interacción grupal y el contacto individual, propiciando actividades compartidas y autónomas, y favorecerá la exploración, el descubrimiento y las actividades lúdicas y recreativas en otros espacios distintos del aula (biblioteca, sala de Informática, talleres, etc.).

c) **Determinación de materiales curriculares y recursos didácticos:** a través de una serie de directrices generales el equipo docente evaluará y seleccionará aquellos materiales y recursos que más se adecuen a su modelo didáctico y a la intervención educativa del centro. Señalemos, como instrumentos básicos, los siguientes:

Libro de texto Editex; material de escritura y dibujo - bolígrafo, lápiz, regla y cartabón, compás,...;
Calculadora.

Cuaderno o portafolios del alumno: Complementará el libro de texto y servirá para hacer un seguimiento del trabajo diario del alumno. Se incluirán en él, además de los materiales habituales – ejercicios y notas de clase, apuntes, exámenes corregidos, etc.- las tareas para casa y los trabajos escritos adicionales que pudiera encomendar el profesor.

Equipo informático del Centro, Internet, biblioteca general del centro y biblioteca del Departamento de Matemáticas.

7.-ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se seguirán los siguientes principios de actuación para atender la diversidad del alumnado en las clases de matemáticas:

1. Las actividades de enseñanza y aprendizaje, se acomodarán a las necesidades de los alumnos de forma que puedan sacar el máximo partido de ellas en función de sus capacidades e intereses. Para ello, se adoptarán como principales estrategias:

Utilizar lenguajes diferentes (de mayor o menor nivel de abstracción) para introducir y trabajar los contenidos matemáticos en el aula.

Dedicar, en determinados momentos de la actividad en el aula, apoyo específico e individualizado a los alumnos con mayores necesidades.

Proporcionar actividades de recuperación, centradas en contextos reales, para ayudar al alumno a comprender mejor los conceptos.

Proporcionar materiales concretos que faciliten la comprensión de las nociones matemáticas tratadas.

2. A los alumnos con una mayor capacidad e interés por las matemáticas se les proporcionarán actividades de ampliación para hacer en la clase o trabajos para realizar en casa, dándoles, además de una atención personalizada, acceso a recursos bibliográficos y sitios de internet en los que puedan hallar materiales que les permitan desarrollar las actividades y trabajos propuestos y completar y extender sus conocimientos.
3. La continuidad del sistema de desdobles que se viene realizando en los grupos de 1º de ESO, facilitará una mayor rapidez en la detección de alumnos con necesidades y hará posible una atención más personalizada por parte del profesorado de la materia, especialmente a aquellos alumnos que muestren mayores carencias. A este mismo objetivo colaborarán los talleres de este curso.
4. En el caso de algunos alumnos con diagnóstico (aneae y otros), el profesor de la materia hará la adaptación curricular significativa precisa en cada caso y, además, se contará con el apoyo de profesorado del Departamento de Orientación que permitirá sacarles del aula en algunas sesiones del horario semanal de la materia, y prestarles una atención más individualizada y específica con el fin de acortar su desfase curricular y facilitar su integración en las actividades de enseñanza – aprendizaje que realiza el grupo de clase.

8.- CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES

No existen alumnos con materias pendientes en este curso.

9.- EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN Y LA PRÁCTICA DOCENTE

En las reuniones semanales del Departamento se seguirá este desarrollo y se adoptarán las medidas correctoras que fueran precisas para su satisfactoria ejecución.

10.-INFORMACIÓN A LOS ALUMNOS

De acuerdo con lo establecido en las Instrucciones de inicio de curso 2014/2015, se dará a conocer a los alumnos, mediante su inserción en los tableros informativos de las aulas, en la página Web del departamento de matemáticas, y a través de los profesores de la materia, que aclararán cuantas dudas pudieran plantearse, la siguiente información relativa a la programación didáctica de esta materia:

1º ESO. MATEMÁTICAS. CURSO 2014/2015 **CONTENIDOS MÍNIMOS Y CALENDARIO PREVISTO.**

Bloque 2: NÚMEROS

Números naturales. Potencias. Divisibilidad. Números enteros.

Fraciones y decimales. Unidades de medida.

Proporcionalidad.

Total sesiones previstas: 74. Fecha final aproximada: 27 de Febrero de 2015

Bloque 3: ÁLGEBRA

Introducción al álgebra.

Total sesiones previstas: 12. Fecha final aproximada: 20 de Marzo de 2015

Bloque 4: GEOMETRÍA

Elementos de geometría. Triángulos.

Polígonos. La circunferencia y el círculo.

Total sesiones previstas: 28. Fecha final aproximada: 22 de Mayo de 2015

Bloque 5: FUNCIONES Y GRÁFICAS.

Tablas y gráficas.

Total sesiones previstas: 8. Fecha final aproximada: 5 de Junio de 2015

Bloque 6: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD.

Estadística y probabilidad.

Total sesiones previstas: 6. Fecha final aproximada: 19 de Junio de 2015

CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN

Pruebas escritas. Calificación:

Se realizarán al menos dos exámenes parciales por evaluación y un examen global al final de la misma sobre los contenidos estudiados en ese periodo. Estas pruebas podrán incluir contenidos de anteriores Unidades Didácticas del mismo Bloque Temático.

En este curso, el 80% de la calificación otorgada a una prueba escrita corresponderá a los siguientes criterios: contenidos y procedimientos matemáticos utilizados para resolver el problema, corrección en las operaciones y procedimientos matemáticos utilizados. El 20% restante corresponderá a la claridad y lógica en las explicaciones, el uso apropiado del lenguaje matemático, el orden y claridad de la presentación y el uso correcto de las normas ortográficas y sintácticas del castellano.

Calificación de las evaluaciones: La calificación en cada evaluación tendrá dos componentes principales con los pesos que, a continuación, se indican:

- El 80 % de la nota de una evaluación se deducirá de la calificación global de las pruebas escritas.
- El 20% restante calificará el trabajo en clase, estado del bloc o portafolios y la realización de tareas propuestas para casa. En este sentido, el profesor revisará al menos una vez por evaluación el cuaderno de matemáticas del alumno, y las tareas dos veces al mes como mínimo.

La calificación global de las pruebas escritas se calculará hallando la media aritmética de la nota del examen de evaluación y la que resulte de promediar las calificaciones de los exámenes de las Unidades Didácticas y de otros controles puntuales que pudieran realizarse.

Recuperaciones: para los alumnos que suspendan alguna evaluación se realizará una prueba de recuperación, antes de la siguiente evaluación, en la fecha que determine el profesor de la materia. Después de la tercera evaluación, se realizará una prueba final para recuperar las evaluaciones aún pendientes. **Sólo podrán presentarse a esta recuperación final los alumnos que hayan aprobado hasta ese momento al menos una evaluación.**

Los alumnos que tengan aprobada una evaluación podrán realizar voluntariamente el examen de recuperación de la misma para mejorar su calificación. En este caso, la nota final será la nota media obtenida entre su calificación en las evaluaciones ordinarias y la obtenida en esta prueba escrita, no pudiendo en ningún caso bajar de 5 puntos

Requisitos para superar la materia y calificación de la evaluación final ordinaria. Para aprobar las matemáticas de 1º de ESO en la evaluación final ordinaria, deberá haberse obtenido una calificación igual o superior a 5 en cada una de las evaluaciones, una vez realizadas las evaluaciones ordinarias y las correspondientes recuperaciones. Dado el carácter especial de la tercera evaluación, podrá superarse la materia en el caso de que la calificación en ésta sea igual o superior a 4 y la media con el resto de evaluaciones sea igual o superior a 5.

La calificación asignada a los alumnos que cumplan los requisitos anteriores en la evaluación final ordinaria, será la media de las calificaciones obtenidas en las tres evaluaciones. Cuando alguna evaluación haya sido aprobada en una de las pruebas de recuperación, su calificación resultará de hacer la media de la puntuación obtenida en la evaluación ordinaria con la de la de dicha recuperación, no pudiendo en ningún caso ser inferior a 5 puntos.

Cuando la calificación final ordinaria resulte igual o superior a 5 puntos, podrá incrementarse hasta un máximo de 0,8 puntos por la participación en trabajos o proyectos de carácter voluntario propuestos por el departamento y/o el profesor de la materia.

Los alumnos que no superen la evaluación final ordinaria deberán concurrir a la prueba extraordinaria.

Materiales curriculares y recursos didácticos.

Libro de texto Editex; material de escritura y dibujo - bolígrafo, lápiz, regla y cartabón, compás,...- Calculadora.

Cuaderno o portafolios del alumno. Se incluirán en él, además de los materiales habituales –ejercicios y notas de clase, apuntes, exámenes corregidos, etc.- las tareas para casa y los trabajos escritos adicionales que pudiera encomendar el profesor.

Para una **información más amplia y detallada** sobre la programación de esta materia, se puede consultar la **página Web de Departamento de Matemáticas** del IES La Marina.